

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

DOW AGROSCIENCES S.R.O.

Bezpečnostní list podle nařízení Komise (EU) č.453/2010

**Název výrobku: Reldan 22 GF-1684 Chlorpyrifos-methyl EC  
Insecticide**

**Datum revize: 12.09.2014**

**Verze: 2.0**

**Datum vytištění: 12.09.2014**

DOW AGROSCIENCES S.R.O. Vás vyzývá, abyste si přečetli celý Bezpečnostní list a porozuměli mu, neboť zde jsou obsažené důležité informace. Očekáváme, že budete dodržovat opatření zde uvedená, s výjimkou případů kdy specifické uživatelské podmínky vyžadují jiné náležité metody a postupy.

---

## ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU

---

### 1.1 Identifikátory výrobku

**Název výrobku:** Reldan 22

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Určená použití:** Přípravek na ochranu rostlin - insekticid.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI

DOW AGROSCIENCES S.R.O.

NA OKRAJI 14

162 00 PRAHA

CZECH REPUBLIC

**Číslo pro poskytování informací zákazníkům:** +420 235 356 020

[SDSQuestion@dow.com](mailto:SDSQuestion@dow.com)

### 1.4 TELEFONNÍ ČÍSLO PRO NALÉHAVÉ SITUACE

**Nonstop kontakt pro případ nouze:** 00 420 602 669 421

**Kontaktujte pohotovostní službu na čísle:** +420 602669421

**Klinika nemocí z povolání - Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ (nepretržitá služba):** 224 91 92 93; 224 91 54 02

---

## ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

---

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### Klasifikace podle Nařízení (EU) 1272/2008:

Dráždivost pro kůži - Kategorie 2 - H315

Senzibilizace kůže - Kategorie 1 - H317

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Kategorie 3 - Narkotické účinky. - H336

Aspirační toxicita - Kategorie 1 - H304

Akutní toxicita pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H400

Chronická toxicita pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H410

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

#### Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:

Dráždivý - R38

R43

R67

Nebezpečný pro životní prostředí - R50/53

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

## 2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem: NEBEZPEČÍ

### Standardní věty o nebezpečnosti

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Doplňkové údaje o nebezpečí

EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

Vyvarujte se vdechování výparů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P501 Likvidujte obsah a obal v souladu s platným předpisy.

### Obsahuje

chlorpyrifos-methyl (ISO); Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu;  
Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

## 2.3 Další nebezpečnost

data neudána

---

## ODDÍL 3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

---

### 3.2 Směs

Tento produkt je směs.

Registrační číslo CAS / Č.ES / Č. indexu	registrační číslo REACH	Koncentrace	Složka	Klasifikace: NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
Registrační číslo CAS 5598-13-0 Č.ES 227-011-5 Č. indexu 015-186-00-9	–	21,4%	chlorpyrifos-methyl (ISO)	Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
Registrační číslo CAS Není k dispozici Č.ES 922-153-0 Č. indexu –	01-2119451097-39	> 50,0 - < 60,0 %	Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu	Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
Registrační číslo CAS Není k dispozici Č.ES – Č. indexu –	01-2119463583-34	> 20,0 - < 30,0 %	Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu	STOT SE - 3 - H336 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
Registrační číslo CAS 26264-06-2 Č.ES 247-557-8 Č. indexu –	–	< 5,0 %	Kyselina dodecylbenzensulfo nová, vápenatá sůl	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318
Registrační číslo CAS 91-20-3 Č.ES 202-049-5 Č. indexu 601-052-00-2	–	< 1,0 %	naftalen	Acute Tox. - 4 - H302 Carc. - 2 - H351 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410

<b>Registrační číslo CAS</b> 2921-88-2 <b>Č.ES</b> 220-864-4 <b>Č. indexu</b> 015-084-00-4	–	0,1%	chlorpyrifos (ISO)	Acute Tox. - 3 - H301 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
---	---	------	--------------------	---

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Registrační číslo CAS / Č.ES / Č. indexu	Koncentrace	Složka	Klasifikace: 67/548/EHS
<b>Registrační číslo CAS</b> 5598-13-0 <b>Č.ES</b> 227-011-5 <b>Č. indexu</b> 015-186-00-9	21,4%	chlorpyrifos-methyl (ISO)	R43 N - R50 - R53
<b>Registrační číslo CAS</b> Není k dispozici <b>Č.ES</b> 922-153-0 <b>Č. indexu</b> –	> 50,0 - < 60,0 %	Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu	Xn - R65 R66 N - R51/53
<b>Registrační číslo CAS</b> Není k dispozici <b>Č.ES</b> – <b>Č. indexu</b> –	> 20,0 - < 30,0 %	Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu	Xn - R65 N - R51/53 R66 R67
<b>Registrační číslo CAS</b> 26264-06-2 <b>Č.ES</b> 247-557-8 <b>Č. indexu</b> –	< 5,0 %	Kyselina dodecylbenzensulfonová, vápenatá sůl	Xi - R38 - R41 Xn - R22
<b>Registrační číslo CAS</b> 91-20-3 <b>Č.ES</b> 202-049-5 <b>Č. indexu</b> 601-052-00-2	< 1,0 %	naftalen	Carc.Cat.3 - R40 Xn - R22 N - R50 - R53
<b>Registrační číslo CAS</b> 2921-88-2 <b>Č.ES</b> 220-864-4 <b>Č. indexu</b> 015-084-00-4	0,1%	chlorpyrifos (ISO)	T - R25 N - R50 - R53

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

---

## ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

---

### 4.1 Popis první pomoci

**Vdechnutí:** Přesuňte osobu na čerstvý vzduch. Pokud nedýchá, zavolejte záchranáře nebo rychlou pomoc, poté podejte umělé dýchání; pokud z úst do úst, použijte záchranářskou ochrannou masku (kapesní masku atd.). Pro informace o vhodné léčbě zavolejte toxikologické centrum nebo lékaře. Projevuje-li se obtížné dýchání, musí být odborně školeným personálem poskytnut kyslík.

**Styk s kůží:** Odložte veškeré kontaminované oblečení. Kůži omývejte mýdlem a velkým množstvím vody po dobu 15 - 20 minut. Informace o dalším ošetření si vyžádejte na toxikologickém informačním středisku nebo u lékaře. Oděv před opětovným použitím vyčistěte. Obuv a další kožené předměty, které nelze dekontaminovat, by měly být řádně zneškodněny.

**Zasažení očí:** Držte víčka od sebe a pomalu a jemně vyplachujte vodou 15 až 20 minut. Pokud máte kontaktní čočky, vyjměte je po prvních 5 minutách a pokračujte ve vyplachování očí. Zavolejte odborné zdravotní středisko nebo lékaře a informujte se o léčbě.

**Požítí:** Ihned zavolejte odborné zdravotní středisko nebo lékaře. Nevyvolávejte zvracení, pokud tak nebylo stanoveno odborným zdravotním střediskem nebo lékařem. Postižené osobě nepodávejte žádné tekutiny. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Kromě informací uvedených v části Popis první pomoci (výše) a v části Údaje o jakémkoliv okamžité lékařské péče a o potřebě speciálního ošetření (viz níže), všechny další důležité příznaky a účinky jsou popsány v Části 11: Toxikologické informace.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

**Pokyny pro lékaře:** Styk s kůží může zhoršit existující dermatitidu. Methylchlorpyrifos je inhibitor cholinesterázy. Volený protijed je atropin, který je podáván nitrožilně. Oximy mohou, ale nemusí, být terapeutickými; nedoporučuje se je však používat místo atropinu. Při akutní těžké otravě použijte protijed ihned po zprůchodnění dýchacích cest a obnovení dýchání. Záchvaty se pokuste potlačit intravenózním podáváním 5-10 mg diazepam (dospělí) po dobu 2-3 minut. V případě potřeby opakujte každých 5-10 minut. Kontrolujte výskyt hypotenze, respiračních poruch a potřebu intubace. Přetrvávají-li záchvaty po podání 30 mg, uvažte použití jiného přípravku. Pokud záchvaty přetrvávají nebo se opakují, podejte postiženému intravenózně 600-1200 mg fenobarbitalu (dospělí) rozpuštěného v 60 ml 0,9 %ního roztoku kuchyňské soli v dávce 25-50 mg/min. Kontrolujte výskyt hypoxie, arytmie, poruchy elektrolytů, hypoglykemie (dospělým podejte intravenózně 100 mg dextrosy). Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Při expozici mohou zkoušky na plazmatickou cholinesterázu nebo cholinesterázu červených krvinek určit závažnost expozice (základní údaje jsou užitečné). Je-li látka vdechnuta, může se rychle vstřebat plicemi a dostat do krevního oběhu. Proto je nutné, aby lékař stanovil, zda je třeba vyvolat zvracení či nikoli. Je-li prováděn výplach, navrhnete kontrolu průdušnice a/nebo jícnu. Nebezpečí plicní aspirace musí být zváženo proti jedovatosti, uvažuje-li se o vyprázdnění žaludku. Léčba vystavení látkám by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta. Voláte-li lékaře či odborné zdravotní středisko nebo se chystáte přistoupit k léčbě, mějte s sebou bezpečnostní list nebo, je-li k dispozici, kontejner od výrobku nebo etiketu.

---

## ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

---

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** Vodní mlha nebo jemná sprcha. Hasební prášek. Sněhové hasicí přístroje. Pěna. Lépe je použít alkoholu odolné pěny (ATC), pokud jsou k dispozici. Syntetické pěny k všeobecnému použití (včetně AFFF) nebo bílkovinné pěny mohou pomoci, jsou však mnohem méně účinné.

**Nevhodná hasiva:** data neudána

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečné produkty spalování:** Při požáru může kouř, kromě neidentifikovaných toxických a/nebo dráždivých sloučenin, obsahovat také původní látku. Produkty spalování mohou zahrnovat mezi jinými i: Oxidy síry. Sloučeniny fosforu. Oxidy dusíku. Chlorovodík. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

**Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu:** Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru. Po vstříknutí přímého proudu vody do horkých kapalin může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu. Hoří-li výrobek, vzniká hustý kouř.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Opatření pro hasební zásah:** Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Dokud není oheň uhašen a dokud nepomine nebezpečí opětného vzplanutí, používejte k ochlazování kontejnerů vystavených ohni a ohněm postižených prostorů vodní sprchy. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Zvažte použití automatických držáků hadice nebo kontrolních trysek. V případě rostoucí hlasitosti zvuku z odplyňovacího bezpečnostního zařízení nebo při odbarvování obalu ihned odvedte všechny pracovníky z ohrožené oblasti. Hořící kapaliny je možno uhasit zředěním vodou. Nepoužívejte přímý vodní proud. Mohlo by dojít k rozšíření požáru. Je-li to bezpečné, odstraňte kontejner z prostoru požáru. Hořící kapaliny mohou být pro ochranu personálu a majetku přemístěny spláchnutím vodou. Je-li to možné, zachycujte vodu po hašení. Volněodtékající voda z požáru může vyvolat poškození životního prostředí. Zkontrolujte části „Opatření v případě náhodného úniku“ a „Ekologické informace“ tohoto bezpečnostního listu.

**Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče:** Používejte nezávislý přetlakový dýchací přístroj ochranný protipožární oblek (skládající se z přilby, pláště, kalhot, holínek a neoprenových rukavic). Zamezte styku s tímto materiálem při hašení. V případě možného styku použijte kompletní protichemický oděv a dýchací přístroj. Nemáte-li jej k dispozici, použijte kompletní protichemický oděv a dýchací přístroj a haste požár z větší dálky. Pokud jde o ochranné pomůcky na úklidové práce po požáru (nebo v nepožární situaci), viz příslušnou část tohoto Bezpečnostního listu.

---

## ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

---

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do půdy, kanálů, kanalizace, vodních toků a podzemní vody. Viz část 12, Ekologické informace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Je-li to možné, zadržte uniklý materiál. Malý únik: Použijte absorpční materiály, např.: Jíl. Nečistota. Písek. Zameňte. Seberte do vhodných a náležitě označených kontejnerů. Rozsáhlý únik: Při likvidaci úniku, žádejte pomoc u společnosti Dow AgroSciences. Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Odkazy na jiné oddíly, pokud se vyskytují, jsou uvedeny v předchozích pododdílech.

## ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepožijte. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Nevdechujte výpary či mlhu. Po manipulaci se pečlivě umyjte. Používejte pouze při dostatečném větrání. Viz část 8, OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte na suchém místě. Skladujte v původních obalech. Mezi použitím uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte odděleně od pokrmů, potravin, léčiv nebo zdrojů pitné vody.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:** Informace je na štítku výrobku.

## ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

Seznam expozičních limitů uvedený níže, lze-li jej použít

Složka	Předpis	Typ seznamu	Hodnota/Zápis
chlorpyrifos-methyl (ISO)	Dow IHG	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	TWA	Absorbován přes kůži.
naftalen	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	Absorbován přes kůži.
	91/322/EEC	TWA	50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
	CZ OEL	PEL	50 mg/m <sup>3</sup>
chlorpyrifos (ISO)	CZ OEL	NPK-P	100 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA Inhalable fraction and vapor	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	Absorbován přes kůži, Biologický Expoziční Index

Doporučení této části jsou určena pro dělníky ve výrobě, Při komerčním míchání a balení produktu. Uživatelé a manipulační pracovníci jsou povinni určit a používat příslušné ochranní pomůcky a ochranný oděv podle štítku na produktu.

### 8.2 Omezování expozice

**Technické kontroly:** Použijte technická opatření pro udržení koncentrace v ovzduší pod požadovanými expozičními mezemi. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, zajistěte dostatečné větrání. Pro některé práce může být vyžadováno místní odsávání.

### Individuální ochranná opatření

**Ochrana očí a obličeje:** Používejte bezpečnostní brýle s postranními kryty. Ochranné brýle s postranními kryty by měly být v souladu s EN 166 nebo obdobnou normou.

#### Ochrana kůže

**Ochrana rukou:** Používejte chemicky odolné rukavice klasifikované podle EN374: Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Příklady preferovaných materiálů pro výrobu ochranných rukavic: polyethylen, viton, polyvinylchlorid, styren-butadienový kaučuk, Ethylvinylalkoholový laminát („EVAL“). Příklady materiálů použitelných pro výrobu ochranných rukavic: butylkaučuk, chlorovaný

polyethylen, přírodní kaučuk, nitril-butadienový kaučuk, Může-li dojít k prodlouženému nebo často opakovanému styku, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 5 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 240 minut). Předpokládá-li se pouze krátký styk, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 60 minut). UPOZORNĚNÍ: Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci a dobu použití na pracovišti by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům pracoviště, mezi jinými i: k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti prořiznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

**Jiné zabezpečení:** Používejte pro tuto látku nepropustný ochranný oděv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Je třeba neodkladně odstranit zamořené oděvy, umýt pokožku vodou a mýdlem a oděvy před opětovným použitím vyprat. Předměty, které nelze dekontaminovat, jako např. obuv, pásky nebo řemínky od hodinek, by měly být odstraněny a řádně zneškodněny.

**Ochrana dýchacích cest:** Ochrana dýchání by měla být používána, pokud existuje potenciál překročení požadavků nebo směrnic pro expoziční meze. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, použijte ochranu dýchání, pokud zaznamenáte nežádoucí účinky, jako je podráždění dýchacích cest nebo nepříjemné pocity, případně na základě vašeho procesu hodnocení rizik.

Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Vložka pro organické výpary s předfiltrem prachových částic, typ AP2.

#### Omezování expozice životního prostředí

Manipulace a skladování a Část 13: Pokyny pro opatření k předcházení nadměrné expozici životního prostředí během používání a nakládání s odpady.

---

## ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

---

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Fyzikální stav	Kapalina.
Barva	oranžová
Zápach:	Benzinový
Práh zápachu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
pH	4,74 1% <i>Elektroda k měření pH</i> (1% vodní suspenze)
Bod tání/rozmezí bodu tání	Nepoužitelný
Bod tuhnutí	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod varu (760 mmHg)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	<b>uzavřený kelímek 82,5 °C Uzavřený kelímek</b>
Rychlost vypařování (butylacetát = 1)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nepoužitelný
Dolní mez výbušnosti	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Tenze par	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Relativní hustota par (vzduch = 1)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.



Relativní hustota (voda = 1)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Rozpustnost ve vodě	emulgovatelná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	data neudána
Teplota samovznícení	ES metoda A15 Žádné pod 400 °C
Teplota rozkladu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita	3,11 mPa.s při 40 °C
Kinematická viskozita	2,96 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C <i>Vypočteno.</i>
Výbušné vlastnosti	Ne
Oxidační vlastnosti	Ne

#### 9.2 Další informace

Hustota kapaliny	1,0504 g-cm <sup>3</sup> při 20 °C <i>digitální měřič hustoty</i>
Molekulová hmotnost	data neudána
Povrchové napětí	34,0 mN/m při 25 °C

POZNÁMKA: Shora uvedené fyzikální údaje jsou typickými hodnotami a neměly by být chápány jako specifikace.

---

## ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

---

**10.1 Reaktivita:** data neudána

**10.2 Chemická stabilita:** Látka je při zvýšených teplotách nestálá.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Polymerizace nenastane.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Produkt se rozkládá při rychle se měnících teplotách. Vývoj plynu při rozkladu může vyvolat nárůst tlaku v uzavřených systémech. Vyhněte se statickému výboji. Vyhněte se přímému slunečnímu záření.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Vyhněte se styku s(e): Zásadami. Oxidační činidla.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými i: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Chlorovodík. Organické sírníky. Oxid siřičitý. Při rozkladu se uvolňují toxické plyny.

---

## ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

---

*Pokud jsou dostupné, jsou toxikologické informace o tomto produktu uvedeny v tomto oddílu.*

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### Akutní toxicita

##### Akutní orální toxicitu

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví

Jako produkt.  
LD50, krysa, 3 129 mg/kg

**Akutní dermální toxicitu**

Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, která by měla škodlivý účinek.

Jako produkt.  
LD50, krysa, > 5 000 mg/kg

**Akutní inhalační toxicitu**

Jednorázová expozice v míře pravděpodobně nevyvolává škodlivé účinky. Páry mohou vyvolat podráždění horních cest dýchacích (v nose a v hrdle).

Jako produkt.  
LC50, krysa, 4 h, prach/mlha, > 5,39 mg/l

**Poleptání / podráždění kůže**

I krátký kontakt může způsobit mírné podráždění kůže a lokální zarudnutí. Může vyvolat vysychání nebo loupání kůže.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Může vyvolat lehké podráždění očí.  
Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) poškození rohovky.

**Senzibilizace**

Pro aktivní složku/složky:  
U citlivých jednotlivců může vyvolat alergickou reakci kůže.

Pro senzibilizaci dýchacích cest:  
Nebyly zjištěny žádné relevantní informace.

**Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (jediná expozice)**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (opakovaná expozice)**

Pro aktivní složku/složky:

Nadměrná expozice může vyvolat inhibici cholinesterázy organofosfátového typu.

Symptomy a příznaky při nadměrné expozici účinné látky mohou být bolesti hlavy, závrate, poruchy koordinace, svalové záškuby, třes, nevolnost, křeče v břiše, průjem, pocení, zvětšené zornice, rozmazané vidění, slinení, slzení, tlak na hrudi, nadměrné močení, křeče .

U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:

Játra.

Nadledvinky.

Pro toto rozpouštědlo/tato rozpouštědla:

Nadměrné působení rozpouštědla (rozpouštědel) může způsobit podráždění dýchacích orgánů a depresi centrálního nervového systému.

Plíce.

Zažívací a trávicí trakt.

Štítná žláza.

Močové cesty.

Dávky způsobující tyto účinky byly mnohokrát vyšší než dávky předpokládané při expozici během používání.

#### **Karcinogenita**

Obsahuje naftalen, který u některých laboratorních zvířat vyvolal rakovinu.

Aktivní látka není karcinogenní pro laboratorní zvířata.

#### **Teratogenita**

Pro aktivní složku/složky: Podávání vysokých dávek březím myším vedlo ke zvýšení rozštěpu patra, společná vývojová anomálie u myší. Žádné jiné abnormality nebyly pozorovány u jiných druhů za obdobných zkušebních podmínek. Pro toto rozpouštědlo/tato rozpouštědla: Nezpůsobil poškození novorozených mláďat ani jakékoli poškození plodu laboratorních zvířat.

#### **Toxicita pro reprodukci**

Pro aktivní složku/složky: Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování.

#### **Mutagenita**

Pro aktivní složku/složky: In vitro studie genetické toxicity byly v některých případech negativní a v některých pozitivní. Pro toto rozpouštědlo/tato rozpouštědla: Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Pro testovanou složku (složky): Studie mutagenních vlivů na zvířata byly negativní.

#### **Nebezpečí při vdechování**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

---

## **ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

---

*Ekotoxikologické informace o tomto produktu nebo jeho složkách jsou uvedeny v tomto oddílu pouze tehdy, jsou-li dostupné.*

### **12.1 Toxicita**

#### **Akutní toxicita pro ryby**

Materiál je velmi toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l pro nejcitlivější druhy).

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový), průběžný test, 96 h, 0,5 mg/l

#### **Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy**

EC50, *Daphnia magna* (perloočka velká), statický test, 48 h, 0,00115 mg/l

#### **Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny**

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy), 72 h, Inhibice růstu, 2,21 mg/l

EbC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy), 72 h, Biomasa, 1,92 mg/l

#### **Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci**

LD50 při kontaktu, *Apis mellifera* (včely), 48 h, 1,1mikrogramy/na včelu

LD50, orálně, Apis mellifera (včely), 2,2mikrogramy/na včelu

#### **Toxicita pro půdní organismy**

LC50, Eisenia fetida (dešťovky), 14 d, přežití, 94,3 mg/kg

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

#### **chlorpyrifos-methyl (ISO)**

**Biologická odbouratelnost:** Biodegradace při aerobních laboratorních podmínkách je pod zjištěnými limity (BSK20 nebo BSK28/TOD < 2,5 %). Podle přísných směrnic pro testování nelze tuto látku považovat za snadno biologicky odbouratelnou; nicméně tyto výsledky neznamenají nutně, že tato látka není v životním prostředí biologicky odbouratelná.

Desetidenní období: nesplněno

**Biologické odbourávání:** 25 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301D nebo ekvivalent

**Teoretická spotřeba kyslíku:** 2,08 mg/mg

**Stabilita ve vodě (poločas)**

, 2,2 - 3,6 d

#### **Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu**

**Biologická odbouratelnost:** Pro podobný materiál (materiály) Biodegradace může nastat při aerobních podmínkách (za přítomnosti kyslíku). Podle přísných směrnic pro testování nelze tuto látku považovat za snadno biologicky odbouratelnou; nicméně tyto výsledky neznamenají nutně, že tato látka není v životním prostředí biologicky odbouratelná.

#### **Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu**

**Biologická odbouratelnost:** Látka je biologicky rozložitelná, v testech OECD dosahuje více než 20% biologické rozložitelnosti.

#### **Kyselina dodecylbenzensulfonová, vápenatá sůl**

**Biologická odbouratelnost:** Pro podobný materiál (materiály) Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD.

Desetidenní období: splněno

**Biologické odbourávání:** 95 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301E nebo ekvivalent

#### **naftalen**

**Biologická odbouratelnost:** Předpokládá se, že tento materiál je snadno biologicky odbouratelný.

#### **chlorpyrifos (ISO)**

**Biologická odbouratelnost:** Materiál není snadno biodegradabilní podle směrnic OECD/EC.

Desetidenní období: nesplněno

**Biologické odbourávání:** 22 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301D nebo ekvivalent

**Teoretická spotřeba kyslíku:** 2,46 mg/mg

**Stabilita ve vodě (poločas)**

Hydrolyza, poločas přeměny, 72 d

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace: K dispozici nejsou žádné údaje

### 12.4 Mobilita v půdě

#### chlorpyrifos-methyl (ISO)

Potenciál mobility v půdě je nízký (Poc se pohybuje mezi 500 a 2000).

Rozdělovací koeficient(Koc): 1189 - 8100

#### Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

#### Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

#### Kyselina dodecylbenzensulfonová, vápenatá sůl

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

#### naftalen

Potenciál mobility v půdě je střední (Poc se pohybuje mezi 150 a 500).

Rozdělovací koeficient(Koc): 240 - 1300 Změřeno

#### chlorpyrifos (ISO)

Předpokládá se, že látka je v půdě relativně imobilní (Poc je větší než 5000).

Rozdělovací koeficient(Koc): 8151

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### chlorpyrifos-methyl (ISO)

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

#### Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

#### Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní ani toxickou (PBT). Látka není považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

#### Kyselina dodecylbenzensulfonová, vápenatá sůl

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

#### naftalen

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

#### chlorpyrifos (ISO)

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

#### chlorpyrifos-methyl (ISO)

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**Uhlovodíky, C10, aromáty, <1% naftalenu**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**Kyselina dodecylbenzensulfonová, vápenatá sůl**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**naftalen**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**chlorpyrifos (ISO)**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

---

## **ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

---

### **13.1 Metody nakládání s odpady**

Jestli odpad nebo nádoby není možno zlikvidovat dle pokynů na štítku výrobku, tak likvidace materiálu musí být provedena v souladě s předpisy a nařízeními místních, oblastních nebo státních orgánů. Níže uvedené informace se vztahují na materiál v původním stavu v jakém je dodáván. Jestliže byl materiál již použit, nebo jinak kontaminován, tak identifikace vycházející z charakteristik nebo seznamu nemusí platit. Producent odpadu je zodpovědný za správné určení toxicity a fyzikálních vlastností vytvořeného materiálu s cílem určit správnou identifikaci odpadu a způsobů likvidace v souladu s platnými předpisy. V případě že se dodaný materiál stane odpadem, postupujte podle platných místních, regionálních a národních zákonů.

Konečné zařazení tohoto materiálu do správné skupiny EWC, a tudíž i jeho správný kód EWC, budou záviset na tom, jak bude tento materiál používán. Kontaktujte autorizované služby likvidace odpadu.

Odpadové hospodářství; Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

---

## **ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

---

### **Klasifikace pro silniční a železniční přepravu (ADR / RID):**

14.1 Číslo OSN	UN 3082
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.(Chlorpyrifos-Methyl)
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III

- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Chlorpyrifos-Methyl
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

**Klasifikace pro LODNÍ dopravu (IMO/IMDG):**

- 14.1 Číslo OSN UN 3082
- 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Chlorpyrifos-Methyl)
- 14.3 Třída 9
- 14.4 Obalová skupina III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Chlorpyrifos-Methyl
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele EmS: F-A, S-F
- 14.7 Přeprava volně loženého produktu podle příloh I nebo II k úmluvě MARPOL 73/78 a předpisů IBC nebo IGC Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Klasifikace pro LETECKOU dopravu (IATA/ICAO):**

- 14.1 Číslo OSN UN 3082
- 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Chlorpyrifos-Methyl)
- 14.3 Třída 9
- 14.4 Obalová skupina III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Nepoužitelný
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele K dispozici nejsou žádné údaje

Tato informace neposkytuje všechny specifická zákonná nebo provozní podmínky / informace týkající se tohoto produktu. Klasifikace přepravních podmínek se může lišit v závislosti na objemu nádoby a může být ovlivněna i regionálními nebo celostátními změnami v předpisech. Dodatečné informace o podmínkách přepravy lze získat prostřednictvím autorizovaného prodejce nebo prostřednictvím zástupce služeb pro zákazníky. Přepravní společnost je zodpovědná za dodržování všech platných zákonů, předpisů a pravidel pro přepravu materiálu.

---

## ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

---

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Tento výrobek obsahuje pouze složky, které byly buďto předběžně zaregistrovány, zaregistrovány, nebo jsou osvobozeny od registrace, anebo se na ně hledí jako na registrované podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Shora uvedené údaje o statusu registrace podle nařízení REACH byly poskytnuty v dobré víře a v přesvědčení o jejich správnosti k výše uvedenému datu účinnosti. Tímto však není poskytnuta žádná záruka, výslovná ani implicitní. Správné pochopení regulačního statusu výrobku je odpovědností kupce/uživatele.

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Schválené podmínky správného a bezpečného použití tohoto produktu si laskavě vyhledejte níže na identifikačním štítku.

---

## **ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE**

---

### **Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.**

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### **Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3**

R22	Zdraví škodlivý při požití.
R25	Toxický při požití.
R38	Dráždí kůži.
R40	Podezření na karcinogenní účinky.
R41	Nebezpečí vážného poškození očí.
R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R50	Vysoce toxický pro vodní organismy.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
R66	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
R67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

### **Klasifikace a postup odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Skin Irrit. - 2 - H315 - Na základě zkušebních dat.  
Skin Sens. - 1 - H317 - Výpočetní metoda  
STOT SE - 3 - H336 - Výpočetní metoda  
Asp. Tox. - 1 - H304 - Výpočetní metoda  
Aquatic Acute - 1 - H400 - Na základě zkušebních dat.  
Aquatic Chronic - 1 - H410 - Výpočetní metoda



### Revize

Identifikační číslo: 101223394 / A297 / Datum vydání: 12.09.2014 / Verze: 2.0

Kód DAS: GF-1684

Nejnovější opravy jsou v celém tomto dokumentu značeny tučným dvojitým pruhem na levém okraji.

### Legenda

91/322/EEC	Směrnice Komise 91/322/EHS o stanovení směrných limitních hodnot
Absorbován přes kůži.	Absorbován přes kůži
ACGIH	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
CZ OEL	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
Dow IHG	Dow IHG
NPK-P	Nejvyšší přípustné koncentrace
PEL	Přípustné expoziční limity
TWA	8-hour, time-weighted average

### Informační zdroje a odkazy

Tento Bezpečnostní list byl sestaven odděleními Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základě informací poskytnutých specialisty naší společnosti.

DOW AGROSCIENCES S.R.O. vybízí každého zákazníka nebo příjemce tohoto bezpečnostního listu, aby jej pečlivě prostudoval a konzultoval odpovídající posudek dle potřeby či vhodnosti, a vzal tak na vědomí a pochopil informace obsažené v tomto bezpečnostním listě a jakákoli nebezpečí spojená s výrobkem. Informace v tomto dokumentu jsou poskytnuty v dobré víře a jsou považovány za nejpřesnější dostupné k datu uvedenému výše. Není tím však poskytována žádná záruka, výslovná ani předpokládaná. Právní požadavky podléhají změnám a mohou se lišit podle místa. Povinností kupce/uživatele je zajistit, aby veškeré jeho aktivity byly v souladu se všemi platnými zákony a nařízeními. Informace zde uvedené se týkají pouze výrobku ve stavu, v jakém je přepravován. Jelikož podmínky použití výrobku jsou mimo kontrolu výrobce, je povinností kupce/uživatele stanovit podmínky nezbytné pro bezpečné použití tohoto výrobku. V důsledku šíření zdrojů informací, jako např. specifických bezpečnostních listů výrobců, neneseme a ani nemůžeme nést odpovědnost za bezpečnostní listy pocházející od jakéhokoli jiného zdroje než od nás. Pokud jste obdrželi bezpečnostní list od jiného zdroje, nebo pokud si nejste jistí, zda je bezpečnostní list, který máte, aktuální, vyžádejte si prosím u nás aktuální verzi.